

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada pasien gagal ginjal kronik (GGK HD) kejadian malnutrisi dapat mencapai 80%, sehingga jika kondisi ini terus berlanjut maka inflamasi akan meningkat, menurunkan kualitas hidup bahkan mortalitas akan terjadi (Ikizler, 2014). Pengaturan gizi pada penyakit GGK HD merupakan salah satu komponen yang sangat perlu diperhatikan, karena gizi pada pasien GGK HD akan mempengaruhi progresivitas penyakit ginjal itu sendiri, morbiditas dan mortalitas (Indonesian Renal Registry, 2014).

Setiap tahun jumlah pasien GGK dan gagal ginjal terminal (*End Stage Renal Disease*) dunia terus meningkat. Di Amerika Serikat lebih dari 400.000 orang tercatat pasien gagal ginjal tahap akhir yang menjalani hemodialisis, dan tercatat penambahan lebih kurang 100.000 tiap tahunnya sejak 2012 (Collins *et al.*, 2015). Di Indonesia tahun 2013 angka prevalensi pasien gagal ginjal kronik 0,2 %. Angka tersebut didapat dari catatan pasien yang pernah berobat ke dokter. Didefinisikan gagal ginjal ketika pernah diagnosis oleh dokter menderita penyakit gagal ginjal kronik minimal sakit 3 bulan berturut-turut (Riskesdas, 2013).

Indonesian Renal Registry yaitu suatu program pengumpulan data yang berkaitan dengan hemodialisis, hipertensi, transplantasi dan data epidemiologi hipertensi, mengungkapkan bahwa pasien GGK HD yang menjalani terapi hemodialisis meningkat tiap tahun. Pada tahun 2013 sebanyak 15.128 orang menjalani hemodialisis di 358 unit hemodialisis seluruh Indonesia. Pada tahun 2014 meningkat sebanyak 2.065 orang menjadi 17.193 orang. Jawa Tengah merupakan provinsi ke 4 terbanyak pasien GGK HD di Indonesia tercatat tahun 2014 jumlah pasien yang aktif menjalani terapi hemodialisis sebanyak 1171 orang (IRR, 2014). Berdasarkan data rekam medis RSUD Moewardi Surakarta terjadi peningkatan pasien gagal kronik yang menjalani terapi hemodialisis sejak 2013 yaitu 1733 orang, ditahun 2014 ada sebanyak 2526 orang, dan di tahun 2015 meningkat kembali menjadi 2550 orang berasal dari ruang rawat inap dan rawat jalan. Rata-rata perbulan yang menjalani hemodialisis 200-300 pasien dan 200 pasien setiap minggunya dengan pasien yang berbeda (Rekam medik RSUD Moewardi, 2015).

Hemodialisis merupakan terapi pengganti fungsi ginjal, akan tetapi hemodialisis bukan terapi untuk menyembuhkan. Pada pasien GGK HD kondisi tubuh harus terus baik dan stabil agar pasien dapat terus menjalankan terapi hemodialisis dengan baik, hal ini dapat dicapai melalui perawatan kesehatan diri pasien itu sendiri dan pemberi layanan kesehatan. Ketergantungan pasien GGK HD terhadap mesin dialisis disepanjang hidupnya menyebabkan banyak perubahan didalam hidupnya antara lain penurunan kapasitas fungsional, pendapatan finansialnya, hilangnya kebebasan aktivitas kehidupan dan sosialnya sehari-hari, serta dapat mengakibatkan efek negatif pada perkawinan atau keluarga. Hal ini tentu saja akan mempengaruhi kualitas hidup bagi penderita GGK HD (Thaweethamcharoen *et al.*, 2013). Kualitas hidup pasien gagal ginjal kronik tahap akhir dipengaruhi banyak faktor antara lain terapi pengganti yang dijalankan, faktor lingkungan atau dukungan keluarga terdekat, faktor kesehatan pasien termasuk masalah kesiapan mental pasien, asupan makanan dan status gizi. Terapi hemodialisis ini sendiri erat hubungannya dengan masalah malnutrisi dan rendahnya kualitas hidup (Syaiful *et al.*, 2013).

Pasien GGK HD sering mengalami malnutrisi terutama energi protein karena mengalami gangguan gastrointestinal seperti anoreksia, mual, muntah yang disebabkan sindroma uremia akibatnya nafsu makan pasien sangat turun (Gunes, 2013). Penelitian yang dilakukan di Pusat Perawatan Ginjal (*Nephrology Care Center*) di rumah sakit Vila Velha Evangelical Brazil mendapatkan pasien GGK HD mengalami malnutrisi ringan hingga berat yaitu 10-80%, karena 80% pasien yang asupan energi yang dibawah kebutuhan yaitu hanya mencapai 20 kkal/kg bb/hari dan 68,8% pasien yang asupan protein dibawah 1 gr/kg bb/hari. Pasien GGK HD dengan komplikasi gizi kurang atau sangat kurang akan mengalami faktor mayor terjadinya morbiditas, penurunan kualitas hidup dan tingginya angka mortalitas (Dos Santos *et al.*, 2013). Penelitian di Valie ASR Hospital Arak Iran menunjukkan bahwa lebih dari 50% pasien GGK HD mengalami malnutrisi ringan dan sedang, tetapi tidak ada yang mengalami malnutrisi berat. Hasil penelitian mengungkapkan status gizi yang baik memiliki hubungan positif dengan kualitas hidup pasien GGK HD (Koor, 2015). Akan tetapi penelitian yang dilakukan pada rumah sakit Roskilde Denmark mendapatkan hasil berlawanan bahwa pada pasien hemodialisis tidak mengalami kondisi malnutrisi

kurang energi protein akan tetapi justru mengalami masalah obesitas berdasarkan *Lean Body Mass* (Koefoed *et al.*, 2016).

Asupan makanan sehari-hari yang rendah pada pasien GGK HD akan menyebabkan malnutrisi kurang energi protein (KEP). Malnutrisi KEP akan memperparah sindroma uremia, akibatnya keluhan uremia seperti mual dan muntah akan lebih memperburuk kondisi pasien GGK HD. Kondisi KEP dan sindroma uremia seperti ini akan menyebabkan terjadinya inflamasi kronik dan komorbid akut (Prajakta, 2013). Asupan makanan yang mengandung energi yang adekuat sangat diperlukan pada pasien GGK HD, asupan energi yang adekuat itu sebesar 35 kkal/kilogram berat badan/hari dengan tujuan mencegah katabolisme jaringan tubuh, sedangkan asupan protein yang adekuat dapat mengurangi terjadinya gejala sindroma uremia karena menumpuknya katabolisme protein tubuh, maka kebutuhan optimalnya antara 1-1,2 gram/kilogram berat badan/ hari. Pasien GGK HD harus mendapat asupan makanan seimbang sesuai diet hemodialisis agar tetap dalam kondisi gizi yang baik. Masukan energi dan protein berperan penting dalam menjaga ketahanan hidup pada pasien GGK HD, karena asupan energi yang kurang dari 25 kkal/kg berat badan/hari dan protein yang kurang dari 1,0 gr/kg berat badan/hari berhubungan dengan kualitas dan ketahanan hidup yang sangat buruk (Araújo *et al.*, 2006).

Masalah lain selain kurang energi protein, pasien GGK HD juga beresiko mengalami defisiensi atau kelebihan satu atau lebih mikronutrien yaitu vitamin, mineral dan *trace element*. Hal ini dapat terjadi multifaktor antara lain asupan makan yang tidak adekuat, gangguan absorpsi mikronutrien akibat obat atau toksin uremik, gangguan metabolisme, kehilangan atau penambahan selama dialisis, proses hemodialisis yang tidak adekuat dan atau gabungan beberapa faktor (Pernefri, 2011b). Asupan makro dan mikro nutrien yang kurang dari kebutuhan pada pasien GGK HD dapat menyebabkan status gizi kurang bahkan buruk. Status gizi yang buruk merupakan prediktor yang penting untuk terjadinya penurunan kualitas hidup bahkan kematian yang cepat pada pasien hemodialisis. Sehingga sangat dibutuhkan pemantauan yang teratur berkesinambungan terhadap status gizi pasien GGK HD (Iklizer, 2013).

Penurunan fungsi ginjal tahap akhir pada pasien GGK HD dapat mengakibatkan rendahnya asupan makanan yang berimplikasi terjadi penurunan status gizi, sehingga inflamasi akan mudah terjadi dan secara medis kualitas hidup akan menurun (Dos

Santos *et al.*, 2013). Kejadian malnutrisi sebenarnya dapat dicegah pada pasien GGK HD, dengan cara melakukan asesmen status gizi rutin oleh ahli gizi. Penilaian status gizi pada pasien GGK HD tidak dapat menggunakan satu parameter saja, parameter penilaian status gizi meliputi antropometri, biokimia, klinik/fisik, riwayat makan dan *Malnutrition Inflammation Score* (MIS). Penilaian status gizi itu paling tidak 3 parameter harus dilakukan (Pernefri, 2011b).

Penilaian status gizi berdasarkan indeks massa tubuh (IMT) merupakan penilaian cukup baik untuk pasien GGK HD. Penelitian di RS National Kuala Lumpur Malaysia dan *dialysis centre of the National Kidney Foundation of Malaysia* mendapatkan hasil bahwa 80% pasien GGK HD mengalami asupan makanan kurang dari kebutuhan dan lebih dari 70% pasiennya tidak mencapai IMT 24 kg/m² serta nilai kualitas hidup hanya $54,1 \pm 19,2$ dari skor 100 menggunakan SF 36 (Yusop, 2013). Penilaian status gizi berdasarkan albumin dan lingkaran lengan atas (LLA) sangat penting dan berhubungan dengan kualitas hidup pasien GGK HD. Penelitian di RSUD M Yunus Bengkulu mendapatkan hasil bahwa pasien GGK HD yang memiliki albumin normal 6,1 kali mempunyai kualitas hidup baik dibandingkan pasien GGK HD yang memiliki albumin rendah. Pada pasien yang status gizi kurang berdasarkan LLA dan asupan protein yang tidak adekuat mempunyai resiko 4,4 kali untuk kualitas hidup buruk (Nur, 2012). Penelitian lain di Los Angeles Amerika Serikat mengungkapkan bahwa nilai albumin yang kurang dari 3,5 gr/dl akan memiliki resiko kematian 1,8 lebih tinggi pada pasien GGK HD yang menjalankan hemodialisisnya 2 kali per minggu dan 2,2 lebih tinggi pada pasien GGK HD yang menjalankan hemodialisisnya 3 kali per minggu (Wang *et al.*, 2016).

Penilaian status gizi berdasarkan *subjective global assessment* (SGA) sangat direkomendasikan oleh the *National Kidney Foundation* (NKF) *Kidney Disease/Dialysis Outcomes and Quality Initiative* (K/DOQI) untuk digunakan dalam menilai status gizi pasien gagal ginjal, karena SGA dapat dihubungkan dengan kualitas hidup pasien GGK HD (KDIGO, 2013). Penilaian SGA pada pasien GGK HD dapat sebagai indikator status gizi yang bernilai untuk memprediksi mortalitas, selain itu asesmen ini menampilkan laporan secara komprehensif pasien GGK HD dari aspek klinis dan masalah gizi (Ekramzadeh, 2014). Penelitian yang melibatkan 2058 pasien GGK HD dan peritoneal dialisis di Korea menyatakan kesinambungan asesmen gizi

paling sedikit 6 bulan sekali berdasarkan SGA sangat penting. SGA dapat memberikan asesmen perubahan status gizi pasien terkait insiden kematian pada pasien gagal ginjal tahap akhir, karena SGA ada penilaian secara *medical history* dan pemeriksaan fisik (Kwon *et al.*, 2016a).

Asumsi makanan, asesmen status gizi, data laboratorium merupakan faktor determinan yang penting dalam penentuan status gizi (Koor, 2015). Pada pasien GGK HD yang sudah menjalani terapi rutin hemodialisis masalah malnutrisi dapat mencapai 80% yang berimplikasi terjadinya inflamasi dan pada akhirnya mempengaruhi penurunan kualitas hidup. Ketiga hal tersebut berkaitan satu sama lain yang akan meningkatkan resiko morbiditas dan mortalitas pada pasien GGK HD (Ekramzadeh *et al.*, 2014).